



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **02210148 A**(43) Date of publication of application: **21 . 08 . 90**

(51) Int. Cl.

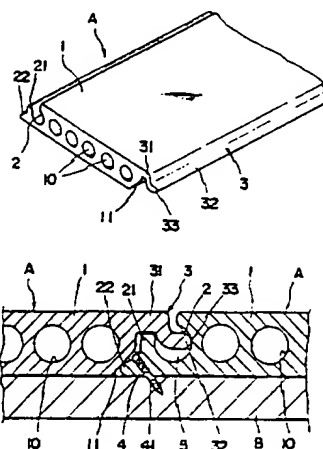
E04F 15/02(21) Application number: **01030361**(71) Applicant: **SEKISUI CHEM CO LTD**(22) Date of filing: **09 . 02 . 89**(72) Inventor: **AIZAKI SEIGO**(54) **FLOOR PANEL FOR BUILDING**

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

(57) Abstract:

PURPOSE: To prevent the leakage of water from nail holes to the downside of floor panels by a method in which nailing parts are formed through an uprising part on the outside of a connecting groove which functions as a drain groove even when water comes from the joint of the floor panels connected into inside.

CONSTITUTION: A base material 1 composed primarily of expanded vinyl chloride has a connecting groove 2 along the longitudinal one side of the base material 1 with holes 10 in the longitudinal direction and also a connecting piece 3 along the other side. The groove 2 and the piece 3 are designed to join each other. In fixing the floor panel A to a body B such as joint, etc., nails 4 are driven through a nailing part 22 into the body B at the right angle to the upside of the part 22. Also, in connecting the panels A to each other, the groove 2 of one floor panel is coupled with the piece 3 of the other panel A. The occurrence of floor noise can thus be prevented.



This Page Blank (uspto)

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平2-210148

⑬ Int.Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)8月21日

E 04 F 15/02

N

7805-2E

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 建築用床板材

⑯ 特 願 平1-30361

⑰ 出 願 平1(1989)2月9日

⑱ 発 明 者 相 崎 清 香 埼玉県越谷市上間久里1481番地の5

⑲ 出 願 人 積水化学工業株式会社 大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号

明 細 書

1. 発明の名称

建築用床板材

2. 特許請求の範囲

1) 平面上に複数連結状態で敷設される建築用床板材であって、連結方向の一側面に沿って上方へ開口する連結溝が形成され、連結方向の他側面に沿って連結片が形成され、前記連結溝と連結片とが互いに係合可能な形状に形成され、前記連結溝の外側位置に立ち上り片が形成され、かつ該立ち上り片の外側位置に釘打ち部が形成されていることを特徴とする建築用床板材。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、建築用床板材に関し、特にその連結部構造に関する。

(従来技術)

従来、連結方向の両側面に連結部が設けられた板材としては、例えば、実公昭57-20751号公報に記載されたようなものが知られてい

る。

この従来の板材は、一側面に沿って底壁と立上壁とで連結溝が形成され、他側面に沿って溝閉塞板と下向壁とでL字状の連結片が形成されたものであった。

そして、この板材を建物の躯体に固定する際には、連結溝内で釘打ち等により固定するものであった。また、この板材を複数連結する場合は、一方の床板材の下向壁が他方の床板材の連結溝内に入り込み、溝閉塞板で連結溝の上面を覆うように、連結溝と連結片とを互いに係合させるものであった。

(発明が解決しようとする問題点)

しかしながら、上述した従来の板材を床板材として使用する場合、連結溝を形成する底壁に釘が貫通した穴が形成されるので、連結された二枚の床板材の継ぎ目から水が浸入することにより、その水が床板材の下側へ漏り易いといった問題があった。

また、連結片の下向壁が本体板材の外壁面に沿

This Page Blank (uspto)

そこで、連結溝2の内面形状と、該連結溝2に挿入される連結片3のL形部32の形状とが異なっており、しかもL形部32の先端面33が円弧面に形成されているので、係合状態における両者32、33の接触面積が小さくなり、両者が擦れ合う音が発生し難くなっている。即ち、例えば床板材Aの上を歩いた時のギシギシという床鳴りを防止することができる。

また、連結溝2と連結片3の係合状態において、両者2、3間に隙間5が多く形成されるので、熱や疲労により連結溝2あるいは連結片3が変形したとしても、前記隙間5でその変形を吸収することができる。

また、連結片3の基部30が立ち上り片21に支えられているので、床板材Aの連結部分に加わる上からの荷重が立ち上り片21によって受け止められ、連結部分の支持強度が向上する。

また、釘打ち部5が立ち上り片21を介して連結溝2の外側に設けられているので、連結された床板材A、Aの継目から水が浸入したとしても、

連結溝2が排水溝として機能し、釘打ち部22に形成される釘4の貫通穴41から床板材Aの下側へ水漏れが生じるのを防止することができる。

以上、本発明の実施例を図面により詳述してきたが、具体的な構成はこの実施例に限られるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲の設計変更等があっても本発明に含まれる。

例えば、実施例では肉抜き穴を円形断面に形成したが、形状は円形に限定されるものではなく、方形断面であってもよい。

また、連結溝及び連結片の断面形状も実施例に限らず、互いに係合可能な形状であればよい。

(発明の効果)

以上説明してきたように、本発明の床板材にあっては、釘打ち部が立ち上り片を介して連結溝の外側に設けられているので、連結された床板材の継目から水が浸入したとしても、連結溝が排水溝として機能し、釘打ち部に形成される釘の貫通穴から床板材の下側へ水漏れが生じるのを防止することができるという効果が得られる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明実施例の建築用床板材を示す斜視図、第2図は前記床板材の連結状態を示す断面図、第3図は該床板材の連結時の状態を示す説明図である。

- A … 床板材
- 1 … 基材
- 2 … 連結溝
- 21 … 立ち上り片
- 22 … 釘打ち部
- 3 … 連結片

特 許 出 願 人

積水化学工業株式会社

代 表 者 廣 田 馨

っているので、本体板材に熱変形等で反りが生じたり、カバー部に足踏みによる荷重が加わったような場合、下向壁と本体板材の外壁面とが摺れ、キシミ音が発生するという問題があった。

本発明は、上述のような従来の問題に着目し、釘打ちに伴う釘の貫通穴からの水漏れがない床板材を提供することを目的としている。

(問題点を解決するための手段)

上記目的を達成するために、本発明の床板材は、平面上に複数連結状態で敷設される建屋用床板材であって、連結方向の一側面に沿って上方へ開口する連結溝が形成され、連結方向の他側面に沿って連結片が形成され、前記連結溝と連結片とが互いに係合可能な形状に形成され、前記連結溝の外側位置に立ち上り片が形成され、かつ該立ち上り片の外側位置に釘打ち部が形成されているものである。

(作 用)

本発明の床板材を建物躯体に固定する場合には、釘打ち部を貫通させて釘を建物躯体に打ち付

けることにより行う。そして、この床板材を複数連結する場合には、一方の床板材の連結溝と他方の床板材の連結片を相互に係合させることにより行う。

また、釘打ち部が立ち上り片を介して連結溝の外側に設けられているので、連結された床板材の継目から水が浸入したとしても、連結溝が排水溝として機能し、釘打ち部に形成される釘の貫通穴から床板材の下側へ水漏れが生じるのを防止することができる。

(実施例)

以下、本発明の実施例を第1図～第3図に基づいて詳述する。

第1図は本発明実施例の床板材Aを示す斜視図で、図中1は基材を示している。

この床板材Aは、塩化ビニル樹脂発泡体の表面に硬質塩化ビニル層が形成された長尺状の押出成形品であって、基材1には長手方向に複数の肉盗み穴10が形成されている。尚、前記肉盗み穴10は、円形断面に形成されている。

また、前記基材1には、長手方向の一側面に沿って連結溝2が形成され、長手方向の他側面に沿って連結片3が形成されている。

そして前記連結溝2と連結片3とは、互いに係合可能な形状に形成されている。

即ち、前記連結溝2は、基材1の上方へ開口するように形成され、かつ内面が円弧面を描くように形成されている。また、前記連結溝2の外側位置には立ち上り部21が基材1の上面よりも低い高さで形成されている。更に、前記立ち上り部21の外側位置には、釘を打ち付けるための釘打ち部22が形成され、該釘打ち部22は底面が基材1の底面と面一になるよう形成されていると共に、上面が外に向いた傾斜面に形成されている。

また、前記連結片3は、基材1の側面上角部から外方に延設された基部31と、該基部31の先端から下方へL字状に延設されたL形部32とで形成されており、該L形部32の先端面33は円弧面に形成されている。

尚、前記連結片3が形成されている基材1の側

面の下角部は、前記釘打ち部22との干渉を避けるために面取部11が形成されている。

次に、実施例の作用を説明する。

第2図は床板材Aの連結状態を示している。

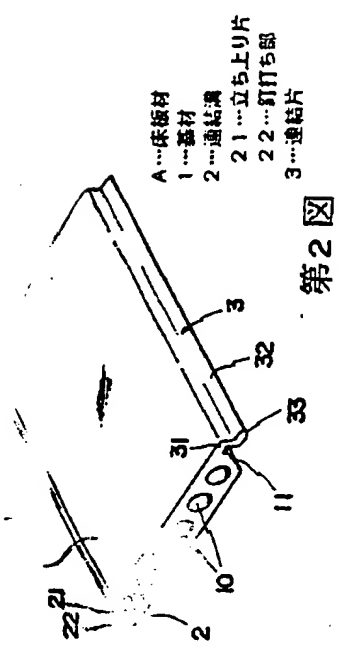
本実施例の床板材Aを根太等の建物躯体Bに固定する場合には、釘打ち部22を貫通させて釘4を建物躯体Bに打ち付けることにより行う。この時、床板材Aは、塩化ビニル樹脂発泡体で主に形成されているので、釘打ち部22に予め釘穴を開けておかなくても、釘4を打ち込みにより容易に貫通させることができる。尚、釘4は、釘打ち部22の上面と直角になるよう斜めに打ち込むのが望ましい。

次に、この床板材Aを複数連結する場合には、第3図に示すように、一方の床板材Aの連結溝2と他方の床板材Aの連結片3を相互に係合させることにより行う。

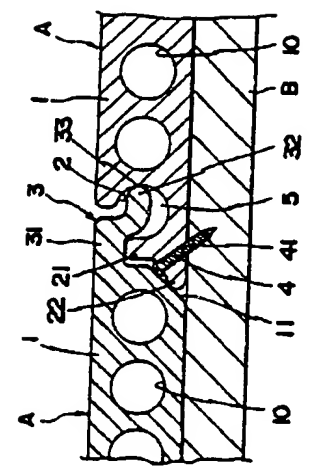
この連結状態において、連結片3のL形部32は連結溝2内に挿入され、連結片3の基部30は立ち上り片21によって支えられる。

Best Available Copy

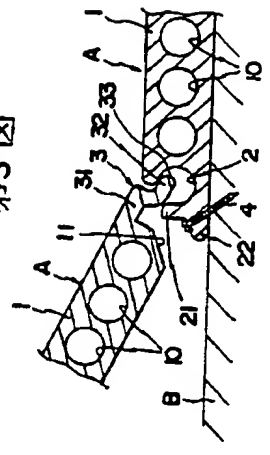
第1図



第2図



第3図



This Page Blank (uspto,

Translation of the relevant portions of Reference 1
(Japanese Patent Application Laid-Open
JP-A-HEISEI-2-210148(1990)
(Application Number: HEISEI-1-30361))

Reference 2 discloses a floor panel for a building.

Referring to Fig. 1, a floor panel (A) is made from foamed vinyl chloride resin. The floor panel (A) includes a base material 1. A connecting groove 2 is formed in one end of the base material 1 and a connecting portion 3 is formed in the other end of the base material 1. An upstanding portion 21 is formed in the outside portion of the connecting groove 2.

Referring to Fig. 3, the connecting groove 2 of the first floor panel (A) engages with the connecting portion 3 of the second floor panel (B). In this connecting state, an L-shaped portion 32 of the connecting portion 3 is inserted into the connecting groove 2 and the base portion of the connecting portion 3 is supported by the upstanding portion 21.

The inner shape of the connecting groove 2 is different from the outer shape of the L-shaped portion 32. The top portion of the L-shaped portion has a rounded shape. Thus, a gap 5 is produced when the connecting groove 2 engages with the connecting portion 3.

This Page Blank (uspto;